

## عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات ضد میکروبی نانوالیاف گلیادین حاوی اسانس آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) و اثر آن بر افزایش زمان ماندگاری  
فیله دودی ماهی سالمون

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهش و نوآوری در علوم و صنایع غذایی، دوره 11، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

زهره بهرامی - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

احمد پدرام نیا - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

محمدرضا سعیدی اصل - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

محمد آرمین - گروه زراعت و اصلاح نباتات، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

مجتبی حیدری مجد - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

## خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه تولید نانوالیاف گلیادین الکتروریسی شده حاوی اسانس آویشن شیرازی (۵، ۱۰ و ۱۵ درصد، وزنی/وزنی) برای ایجاد الیاف های ضد میکروبی فعال بود. حداقل غلظت مهارکنندگی رشد و حداقل غلظت کشندگی اسانس ارزیابی شد. همچنین نانوالیاف تولیدی از لحاظ ویژگی های فیزیکی و شیمیایی، فعالیت آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی بررسی شد. نتایج باتوجه به حداقل غلظت مهارکنندگی رشد و حداقل غلظت کشندگی نشان داد که اسانس آویشن شیرازی اثرات معنی دار باکتری کشی دارد. نانوالیاف، راندمان ریزپوشانی نزدیک به ۹۵ درصد را نشان داد و وجود اسانس آویشن شیرازی سبب افزایش زاویه تماس و کدورت گردید. اسانس سبب جذب نور در طول موج مرئی شده و از این رو، باعث افزایش پارامتر  $b^*$  و کاهش پارامترهای  $a^*$  و  $L^*$  شد. فعالیت ضد میکروبی نانوالیاف های حاوی اسانس بررسی شد. نتایج نشان داد که باسیلوس سوبتیلیس حساس ترین باکتری به نانوالیاف حاوی اسانس بوده درحالی که سالمونلا تیفی مقاوم ترین بود. نانوالیاف حاوی اسانس ویژگی های آنتی اکسیدانی خوبی نشان داد و این فعالیت هنگامی که غلظت اسانس به ۱۵ درصد رسید، بهبود یافت. سپس، کارایی نانوالیاف زیست فعال حاوی ۵، ۱۰ و ۱۵ درصد (وزنی/وزنی) اسانس آویشن برای کاهش رشد میکروبی (لیستریا مونوسیتوژنز) فیله دودی ماهی سالمون در طول نگهداری سرد بررسی شد. نتایج نشان داد که جمعیت نهایی این باکتری در دمای ۴ درجه سانتی گراد در حضور اسانس آویشن در مقایسه با نمونه کنترل منفی بدون اسانس آویشن، پس از ۱۶ روز نگهداری حدود ۳-۲/۵ لگاریتم کاهش یافت. این نتایج نشان می دهد که نانوالیاف گلیادین توسعه یافته با ماده فعال می تواند در طراحی مواد بسته بندی ضد میکروبی استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

اسانس، بسته بندی، گلیادین، فرآورده های دریایی، نانوالیاف

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1517519>



